

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 78 04090

(54)

Projectile de chasse, spécialement pour gros gibier, forme d'une partie centrale antérieure et d'une partie extérieure postérieure plus ductile.

(51)

Classification internationale (Int. Cl.²). F 42 B 11/10.

(22)

Date de dépôt 14 février 1978, à 14 h 38 mn.

(33) (32) (31)

Priorité revendiquée : *Demande de modèle d'utilité déposée en Italie le 16 février 1977, n. 11.529 B/77 au nom du demandeur.*

(41)

Date de la mise à la disposition du public de la demande

B.O.P.I. — «Listes» n. 37 du 15-9-1978.

(71)

Déposant : DEI Danilo, résidant en Italie.

(72)

Invention de :

(73)

Titulaire : *Idem* (71)

(74)

Mandataire : Cabinet Regimbeau, Corre, Paillet, Martin et Schrimpf.

D

Vente des fascicules à l'IMPRIMERIE NATIONALE, 27, rue de la Convention — 75732 PARIS CEDEX 15

L'invention concerne un projectile de chasse, spécialement pour gros gibier.

Le projectile selon l'invention est essentiellement caractérisé par le fait qu'il comprend une première partie centrale antérieure en saillie, en matière métallique relativement rigide, présentant une surface amincie à l'arrière et une deuxième partie en matière métallique ductile et lourde présentant un siège axial auquel s'adapte la surface postérieure amincie de la première partie et des entailles longitudinales conçues pour favoriser le déchirement ou au moins la déformation de cette deuxième partie au moment de l'impact de la première partie sur la cible.

Avantageusement, dans la deuxième partie est ménagée une cavité postérieure.

La surface cylindrique latérale peut présenter plusieurs cannelures qui se terminent avant le bord postérieur de cette surface qui est ainsi continue. Ces cannelures peuvent être légèrement inclinées relativement à la direction longitudinale.

Des modes d'exécution possibles et non limitatifs de l'invention sont représentés par les dessins sur lesquels :

la figure 1 est une vue latérale extérieure du projectile ;

la figure 2 montre un premier mode d'exécution en coupe suivant un plan diamétral ;

la figure 3 est une vue axiale par la ligne III-III de la figure 1 ;

les figures 4 et 5 montrent les deux parties du projectile partiellement en coupe ;

la figure 6 montre une variante d'exécution de la première partie centrale ;

la figure 7 un autre mode d'exécution en coupe suivant un plan diamétral.

Sur les figures 1 à 5, on a indiqué par 1 une première partie centrale du projectile formée d'un métal (par exemple de cuivre) ou d'un alliage plus dur qu'une deuxième partie 3 du projectile. Cette première partie 1 forme une portion relativement saillante à l'avant et au centre du projectile et la partie 1 présente à l'arrière la forme d'une partie amincie, spécialement tronconique, 1A, avec une extrémité 1B destinée à l'ancrage à la deuxième

partie du projectile et façonnée de manière à permettre une rivure. La deuxième partie 3 du projectile présente une surface supérieure 3A légèrement amincie, d'allure tronconique de grande ouverture, qui va de la périphérie en saillie de la partie 1 à la
5 périphérie du projectile qui est en outre défini latéralement par une surface 3B pratiquement cylindrique. Le corps de la partie 3, qui est en métal ou alliage relativement ductile et lourd (par exemple en plomb) présente des entailles 5 pratiquement longitudinales, en nombre approprié, essentiellement dirigées longitudi-
10 nalement suivant des plans radiaux et avec une profondeur décroissant de l'extrémité antérieure vers l'extrémité postérieure du projectile, se terminant à peu près aux $2/3$ ou aux $3/4$ de la longueur totale du projectile, le profil de fond des entailles 5 peut présenter une légère courbure avec une réduction graduelle de la
15 profondeur de l'entaille vers l'extrémité postérieure du projectile. A l'arrière, la partie 3 du projectile présente une large cavité 7 présentant une conicité. Un siège axial passant 9 est formé par cette partie 3 entre le centre de la surface antérieure 3A et le fond de la cavité 7 ; dans ce siège axial 9 est logée la partie
20 1 dont la paroi amincie 1A s'accouple à la surface du siège 9 ; la partie 1 fait saillie à l'avant par sa portion la plus large tandis qu'à l'arrière elle dépasse dans la cavité 7 par l'extrémité affinée 1B que l'on rive comme le montre la figure 2 pour obtenir l'accouplement mécanique des deux parties 1 et 3.

25 L'épaisseur du corps 3 à l'endroit des entailles 5 - entre celles-ci d'une part, le siège 9 et la cavité 7 d'autre part - est relativement limitée sans par ailleurs que les entailles 5 empiètent sur la cavité 7.

La surface cylindrique latérale de la partie 3 du projectile peut former des nervures 10 et des cannelures 12 légèrement
30 inclinées, donc d'allure légèrement hélicoïdal ; dans ce cas, les entailles 5 aussi peuvent être légèrement inclinées pour suivre les cannelures 12 dans lesquelles elles débouchent extérieurement. Les cannelures 12 se terminent graduellement avant le bord postérieur
35 de la surface latérale de la partie 3, surface qui présente ainsi une zone 3B à surface continue. Alors que les nervures 10 et les cannelures 12 sont relativement très fréquentes à la périphérie, les entailles 5 peuvent être en nombre limité, sur les dessins

elles sont au nombre de quatre, distribuées autour de l'axe du projectile ; le nombre des entailles 5 peut être différent de quatre.

5 Dans la variante de la figure 6 est prévue dans la partie 1 un filetage en saillie 1C par lequel elle s'engage dans le siège 9 qui est déformé parce qu'en faisant tourner la partie 1 on creuse la matière du siège 9 comme avec une vis auto-taraudante.

10 Selon le mode d'exécution de la figure 7, le siège prévu dans la partie 3 n'est pas passant et l'accouplement entre les parties 1 et 3 est obtenu par moulage à l'état fondu de la partie 3 sur la partie 1 qui présente dans ce cas un talon de retenue 1C.

15 Quand le projectile atteint la cible, l'impact se fait par la surface plane antérieure en saillie de la partie 1 ; cela détermine un freinage de la partie 1 relativement à la partie 3 qui poursuit sur sa lancée et se déforme donc par l'élargissement causé par la surface 1A de la partie 1 ; donc, la partie 3 se déforme en s'élargissant et arrive aussi à se déchirer à l'endroit du fond des entailles 5 et en tout cas à s'élargir, ce qui provoque une accentuation de la lésion dans le corps de l'animal.

20 Le projectile offre un comportement ballistique correct même en étant lancé par une arme à canon non rayé comme le fusil de chasse ; le projectile est bien guidé dans le canon du type rétréci et assure une bonne étanchéité de sorte qu'il atteint une bonne précision à grande vitesse et donc une plus grande pénétration dans la cible. Cela est dû à la possibilité qu'offre le projectile de se resserrer aussi le long du bord 3B pendant la course dans le canon sans que cela provoque de déformations du canon à l'usage. La possibilité de resserrement est due à la présence des entailles 5 et de la cavité postérieure 7.

30 Le projectile est incorporé aux cartouches classiques de chasse qui présentent cette munition entière au lieu de munition fractionnée, courante pour la chasse.

REVENDICATIONS

1. Projectile de chasse, spécialement pour gros gibier, caractérisé par le fait qu'il comprend une première partie centrale antérieure en saillie, en matière métallique relativement rigide, présentant une surface amincie à l'arrière et une deuxième partie en matière métallique ductile et lourde présentant un siège axial auquel s'adapte la surface postérieure amincie de la première partie et des entailles longitudinales conçues pour favoriser le déchirement ou au moins la déformation de cette deuxième partie au moment de l'impact de la première partie sur la cible.

2. Projectile selon la revendication 1, caractérisé par le fait que la deuxième partie ductile présente une cavité postérieure coaxiale à l'axe du projectile.

3. Projectile selon l'une des revendications 1 et 2, caractérisé par le fait que les entailles se développent de la périphérie de la deuxième partie vers l'arrière avec une profondeur graduellement réduite jusqu'à s'annuler à une distance limitée de l'extrémité postérieure du projectile, la cavité postérieure présentant une conicité correspondante de manière à ne pas couper les entailles.

4. Projectile selon la revendication 1, caractérisé par le fait qu'il présente des nervures et des cannelures correspondantes légèrement inclinées sur la surface cylindrique latérale de la deuxième partie, les cannelures se terminant avant le bord postérieur de la surface latérale qui est ainsi continue à l'arrière, les entailles présentant alors une inclinaison correspondante.

5. Projectile selon la revendication 1, caractérisé par le fait que le siège axial est passant et que les deux parties sont accouplées mécaniquement avec une légère déformation en forme de rivure à l'extrémité postérieure amincie de la première partie centrale antérieure.

6. Projectile selon la revendication 1, caractérisé par le fait que les deux parties sont accouplées par moulage de la deuxième partie sur la première.

7. Projectile selon la revendication 1, caractérisé par le fait que la première partie présente un filetage en saillie capable de s'engager dans le siège de la deuxième partie comme une vis auto-taraudante.

